

# PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PERHITUNGAN HPP (HARGA POKOK PRODUKSI) PERCETAKAN MELIWIS SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *JOB ORDER COSTING*

Tommy Hendra<sup>1</sup>, Lily Puspa Dewi<sup>2</sup>, Gregorius Satia Budhi<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

E-mail: tmzhere@gmail.com<sup>1</sup>, lily@petra.ac.id<sup>2</sup>, greg@petra.ac.id<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Percetakan Meliwis merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang percetakan offset. Percetakan Meliwis menerima segala jenis jasa cetak seperti brosur, kertas dos, majalah, kalender, buku, dan sebagainya. Dalam kegiatan sehari-hari kegiatan pencatatan proses dalam perusahaan ini dilakukan secara manual, dari pencatatan transaksi, barang keluar masuk dan proses pencatatan produksi yang terjadi. Hal ini membuat data yang dimiliki kurang akurat dan sangat berbahaya bagi perusahaan.

Aplikasi memiliki kemampuan dalam pembuatan *database* master untuk *supplier*, *customer*, barang, *overhead*, dan barang. Transaksi meliputi transaksi pembelian, penjualan komponen, retur pembelian, retur penjualan, pembayaran hutang, pembayaran piutang serta pembuatan laporan secara otomatis. Produksi meliputi *job order*, pengambilan bahan bakum penerimaan barang jadi dan kartu *stock*.

Secara keseluruhan aplikasi yang telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Aplikasi ini dapat membantu owner dalam mengetahui keadaan keuangan perusahaan melalui laporan – laporan yang dihasilkan program karena semua transaksi yang dilakukan oleh perusahaan sudah terintegrasi dengan jurnal otomatis yang digunakan sebagai bahan pembentuk laporan yang cepat dan dari kuisisioner yang dilakukan diketahui bahwa menurut 60% *user* berpendapat aplikasi sudah bermanfaat dengan baik bagi perusahaan dan 40% *user* berpendapat aplikasi sudah bermanfaat dengan sangat baik.

**Kata Kunci :** Harga Pokok Produksi, Percetakan, *Job Order Costing*

## ABSTRACT

Design and manufacture the application calculations of cost of goods production at Surabaya Meliwis printing company using *job order costing* are: elimination.

Meliwis printing is a company engaged in the field of offset printing. The company will produce when it takes orders from the customer. At this time all processes in the company are still done manually, although in the determination of the sale price is still relying on salesmen to sales data. It is a big risk for the company, especially in terms of determining cost of goods production to determine the selling price to the customer.

Based on the problems, there is a need to design the application calculations of HPP (cost of goods production) to determine the sale price that's clear and obvious administrative system. The development process uses Visual Basic .NET and My SQL Server 2005.

Company application has been in accordance with the needs of the store. This application can be assisted the owner in knowing the

finance company stores through reports which is generated by this application. The results obtained from the questionnaire presents 60% of users believe an application has been beneficial to both the company and 40% of users believe an application has been extremely beneficial to both

**KeyWords:** Cost Of Goods Production, Offset Printing, Job Order Costing

## 1. PENDAHULUAN

Perusahaan Percetakan Meliwis merupakan perusahaan jasa di Surabaya, jasa yang ditawarkan adalah jasa percetakan. Percetakan ini mencetak berbagai macam jenis yang bermaterial dasar kertas. Dalam menentukan harga untuk setiap barang, dipertimbangkan dari harga pokok produksi, penjualan sebelumnya dan jumlah pembelian yang dilakukan oleh *customer*. Semakin banyak barang yang dibeli, semakin murah harga per satuan barang yang diperoleh.

Untuk menetapkan harga jual, penting bagi perusahaan untuk mengetahui besarnya biaya yang dibutuhkan untuk memproduksi barang yang akan dijual. Biaya tersebut sering disebut sebagai harga pokok produksi.

Pada saat ini perusahaan percetakan Meliwis masih melakukan dengan cara manual dengan mengandalkan sales untuk mengetahui informasi – informasi tentang harga penjualan dan harga pokok pada suatu order. Penyaluran informasi dari sales ke bagian lain dilakukan secara manual berdasarkan surat atau perintah dari sales kepada bagian produksi. Hal ini dinilai kurang *efisien* karena rawan dengan terjadinya kesalahan informasi pada bagian produksi dan perusahaan sangat bergantung pada *sales* untuk proses *marketing* dan produksi.

## 2. TEORI DASAR

### 2.1 Pengertian Harga Pokok Produksi

Harga pokok produksi adalah seluruh biaya baik secara langsung maupun tidak langsung yang dikeluarkan untuk memproduksi barang atau jasa yang merupakan proses utama dalam perusahaan dalam periode tertentu. Harga pokok produksi meliputi biaya pemakaian bahan baku (*raw material*), biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik. Harga pokok produksi melekat pada barang – barang yang akan dijual dikemudian harinya.

Unsur – unsur harga pokok produksi adalah [5]

Biaya bahan baku (*material costs*)

- Setiap bahan baku menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari produk jadi. Jadi bahan baku membentuk bagian integral dari barang jadi. Termasuk

biaya untuk memperolehnya dan menempatkannya dalam bentuk yang siap diolah

- Biaya tenaga kerja (*labor costs*)
  - Biaya tenaga kerja adalah biaya tenaga kerja yang melakukan konversi dari bahan baku langsung menjadi bahan jadi.
- Biaya *overhead* pabrik (*manufactured overhead*)
  - Biaya *overhead* pabrik mencakup semua biaya produksi selain bahan baku.

Dalam produksi suatu barang terdapat dua jenis biaya, yaitu biaya produksi dan biaya non produksi. Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Sedangkan biaya non produksi merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan non produksi, yaitu meliputi bahan baku dan tenaga kerja tidak langsung [3].

## 2.2 Metode *Job costing*

*Job costing* merupakan metode yang melibatkan serangkaian transaksi yang mengakumulasi biaya bahan baku, tenaga kerja dan *overhead* untuk 1 unit aktivitas, yang sering juga disebut sebagai *Job order*. Metode ini biasa diterapkan dalam lingkungan manufaktur yang memproduksi barang pesanan seperti design, fitur, dan spesifikasi yang dapat ditentukan oleh pemesan.

Keunggulan dari metode ini adalah penelusuran untuk *cost per unit* sangat jelas dan akurat jika dibandingkan dengan metode *costing* yang lain. *Job costing* disebut – sebut sebagai metode penentuan *cost* yang paling efektif dan valid untuk menentukan akumulasi biaya yang ada.

Kelemahan dari metode ini, metode ini memerlukan data yang cukup banyak dan detail. Yang dimana dari sekian banyak data tersebut terkadang terdapat data yang kurang akurat yang memerlukan biaya yang besar untuk ditangani [3].

Karakteristik *Job costing* :

1. Kegiatan produksi dilakukan atas dasar pesanan sehingga :
  - a. Bentuk barang atau produk tergantung pemesan
  - b. Produksi terputus-putus, tergantung ada tidaknya pesanan yang diterima
2. Biaya produksi dikumpulkan untuk setiap pesanan sehingga perhitungan :
  - a. Total biaya produksi dihitung pada saat pesanan selesai
  - b. Biaya per unit adalah dengan membagi total biaya produksi dengan total unit yang dipesan.
3. Pengumpulan biaya produksi dilakukan dengan membuat kartu biaya produksi ( *job order cost sheet* ) yang berfungsi sebagai buku pembantu biaya yang memuat :
  - a. informasi umum seperti nama pemesan, jumlah dipesan, tanggal pesanan, dsb.
  - b. Informasi biaya seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik

Setelah pesanan selesai dikerjakan biasanya produk yang telah selesai langsung akan langsung diserahkan.

Perhitungan pada harga pokok produksi ini menggunakan metode *Average*, yang mengasumsikan bahwa semua harga barang didapatkan berdasarkan rata – rata dari semua harga barang yang sama yang berada didalam gudang. Baik itu barang yang pertama kali masuk kedalam gudang maupun barang yang paling terakhir masuk ke dalam gudang. Dari harga tersebut didapatkan harga jual barang yang akan dipakai untuk menjual barang atau untuk

harga bahan baku dalam proses pembuatan barang yang berdasarkan proses perhitungan metode *average*.

## 3. ANALISIS SISTEM

### 3.1 Analisis Proses Bisnis

Dalam kegiatan yang berlangsung dalam perusahaan Percetakan Meliwis terdapat 3 proses besar yaitu proses pembelian, penjualan, dan produksi berikut analisis dari proses-proses tersebut.

#### 3.1.1 Proses Sistem Pembelian Barang

Pengecekan bahan baku dilakukan bila adanya *job order* yang masuk. bagian sales akan memberikan info kepada bagian gudang apakah masih ada bahan baku yang tersedia di dalam gudang atau tidak, jika barang baku tidak tersedia maka bagian gudang akan melapor kepada bagian admin untuk memesan bahan baku kepada *supplier*. Admin akan menghubungi *supplier* untuk memeriksa apakah *supplier* tersebut tersedia bahan baku yang dibutuhkan.

Jika barang yang telah dipesan ternyata tidak tersedia, maka admin akan mencari *supplier* lain yang dapat memenuhi kebutuhan terhadap barang tersebut. Jika barang yang dipesan tersedia, maka *supplier* akan mengirimkan barang – barang tersebut sesuai dengan permintaan yang akan disertai dengan nota pembelian barang. Setelah barang tersebut datang, maka akan dilakukan pengecekan terhadap barang tersebut. Apakah barang yang dikirim telah sesuai dengan pesanan. Jika barang yang dikirim ternyata kurang / berbeda, maka bagian gudang akan melaporkan ulang kepada admin. admin akan melakukan konfirmasi ulang kepada *supplier* terhadap barang yang telah dikirimkan. Jika barang yang dikirim telah sesuai dengan yang dipesan, barang tersebut akan segera disimpan ke dalam gudang.

#### 3.1.2 Proses Sistem Penjualan Barang

Proses penjualan barang kepada *customer* dilakukan dengan cara *customer* memberikan design yang diinginkan berikut dengan spesifikasi yang diinginkan. Setelah itu sales akan memberikan penawaran harga hingga disetujui oleh *customer*, jika telah disetujui maka sales akan membuat sales order sebagai bukti pemesanan dari *customer*. Semua hal yang terkait akan di catat di dalam sales order yang terdiri dari lama produksi, perjanjian pembayaran. Jika hasil cetakan telah selesai maka sales atau admin akan menghubungi *customer* untuk jumlah hasil cetak yang tersedia apakah akan di ambil semua atau sesuai dengan sales order, Setelah adanya persetujuan dari *customer* maka hasil cetakan akan dikirimkan kepada *customer* beserta dengan nota penjualan

#### 3.1.3 Proses Sistem Produksi

Proses produksi yang ada dilakukan setiap ada *job order* yang masuk. Jenis yang diproduksi ditentukan berdasarkan *job order* yang masuk. Proses tahapan pembuatan diawali dengan pembuatan plat atau film cetakan sesuai ukuran yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah plat atau film tersebut jadi, bagian produksi meminta kepada bagian gudang untuk pengambilan bahan baku untuk proses produksi yang dilampirkan berdasarkan SPK yang telah tersedia.

Bagian gudang akan melakukan pengecekan terhadap barang baku yang diminta, apakah bahan tersebut masih tersedia. Jika ternyata stok bahan baku yang diminta telah menipis, maka bagian gudang

akan memberikan list restok terhadap barang tersebut. Jika bahan baku yang diminta tersedia (stok banyak), bagian gudang akan langsung memberikan kepada bagian produksi agar proses produksi dapat segera dilakukan. Pada proses produksi diawali dengan pemotongan bahan baku (kertas) sesuai dengan ukuran yang tertera dalam SPK.

Setelah proses pencetakan selesai maka kertas akan langsung di serahkan kepada bagian pencetakan untuk proses cetak sesuai dengan design yang telah disetujui. Pemberian warna dimulai dengan menuangkan tinta ke mesin sesuai dengan SPK dan design yang disetujui. Setiap setelah pemberian warna dalam proses cetak diperlukan waktu untuk mengeringkan tinta agar memperoleh hasil yang baik, selain itu untuk menghemat waktu operator juga memanfaatkan waktu itu untuk membersihkan roll mesin agar bersih dari tinta cetak yang menempel untuk memperoleh hasil cetak berikutnya agar menghasilkan yang terbaik. Setelah semuanya selesai, maka operator akan meungulangi proses cetak pemberian tinta warna lain jika masih belum sesuai dengan design yang disetujui. Setelah semua proses telah selesai maka operator akan melaporkan kepada kepala produksi dan menaruh hasil cetak di gudang untuk menjaga keamanan hasil cetak.

## 4. DESAIN SISTEM

### 4.1 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan desain informasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari *input* menjadi *output*. *Data Flow Diagram* dapat digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat abstraksi. *Data Flow Diagram* memberikan suau mekanisme bagi pemodelan fungsional dan pemodelan aliran informasi[1].

#### 4.1.1 DFD Context Diagram

*Context diagram* dalam sistem adalah diagram yang mendefinisikan batas antara sistem, atau bagian dari sistem, dan lingkungannya, menunjukkan entitas yang berinteraksi dengannya[2].

#### 4.1.2 DFD Level 0

Ada 8 proses besar yang dimiliki oleh Sistem Informasi Akuntansi pada Percetakan Meliwi Surabaya yang dapat dilihat pada Gambar 1, yaitu:

- Proses Pembelian  
Didalam proses pembelian ini ada beberapa kegiatan yang dilakukan meliputi transaksi *Receive order*, retur beli, pembayaran hutang, *Purchase order*
- Proses Penjualan  
Didalam proses penjualan ini ada beberapa kegiatan yang dilakukan meliputi transaksi *Sales Order*, *Sales*, retur jual, penerimaan piutang.
- Proses Produksi  
Didalam proses produksi terdapat *job order*, pengambilan bahan baku dan penerimaan hasil jadi.
- Proses Pengeluaran dan Pemasukan lain-lain  
Proses penginputan data ke jurnal dari transaksi yang telah dibuat.
- Laporan  
Proses pembuatan laporan atas transaksi yang sudah ada.

## 4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram Relasi Entitas (ERD) adalah teknik dokumentasi yang digunakan untuk menyajikan relasi antara entitas. Entitas (*entity*) adalah sumber daya fisik (mobil, kas, atau persediaan), kegiatan (memesan persediaan, menerima kas, atau mengirim barang), pelaku (staf penjualan, pelanggan atau pemasok) yang akan digunakan oleh organisasi untuk mendapatkan data[4]. Salah satu penggunaan umum dari diagram ER adalah untuk memodelkan basis data organisasi[4]. Gambar ERD dapat dilihat pada Gambar 2.

## 5. IMPLEMENTASI

### 5.1 Purchase order

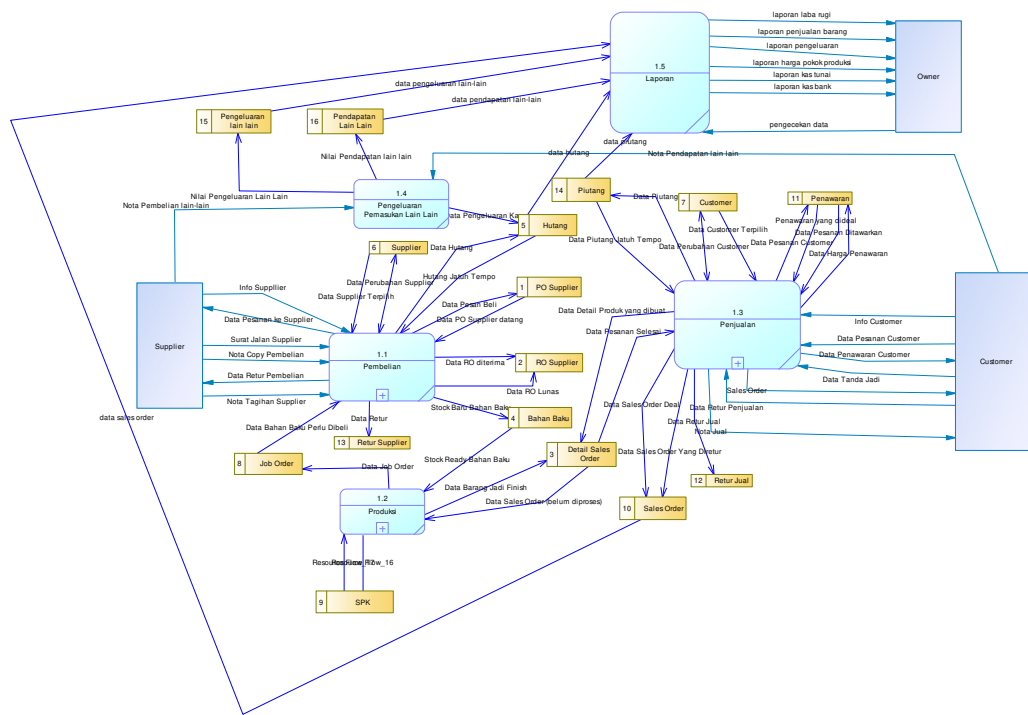
Proses *Purchase Order* adalah proses dimana proses pembuatan surat permintaan barang kepada supplier atas barang yang akan dibeli oleh perusahaan. Pada *form Purchase order*, user dapat menginputkan pembelian barang ke *supplier*. Sebagai contoh, kita menggunakan studi kasus: 2 April 2014 – Percetakan Meliwi membeli kertas art paper 260gr kepada Lestari sebanyak 3000pcs dengan harga per satuan Rp.400,- secara kredit. *Form purchase order* dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Form Purchase order

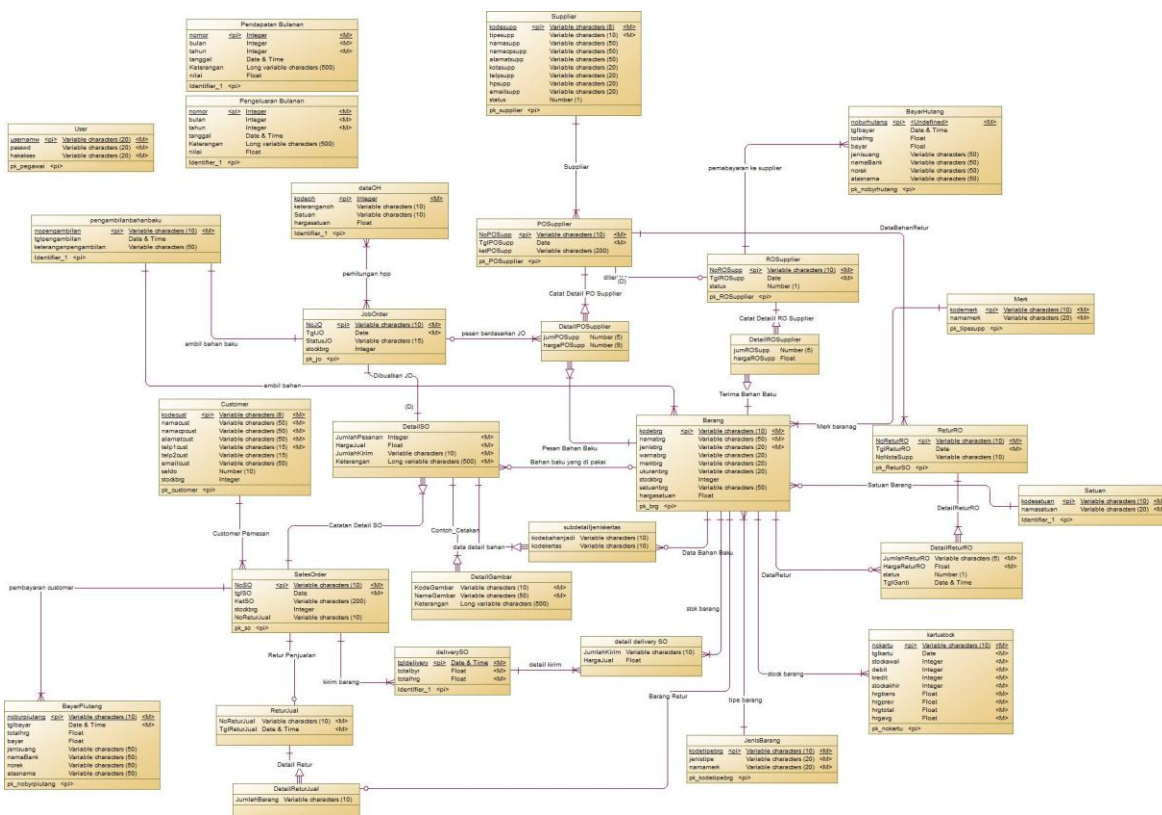
### 5.2 Receive order

Proses *receive order* adalah pengiriman atas barang yang telah dipesan dalam *form Purchase order*. Pada *form receive order*, user dapat menginputkan data *supplier* yang dapat dipilih melalui *combobox supplier*, PO melalui *combobox PO*, tanggal pembelian, status, tanggal jatuh tempo, dan akun yang akan dipakai dalam transaksi pembelian. Setelah user memilih PO, maka secara otomatis daftar barang yang akan dibeli akan muncul pada *detail pembelian*. Dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4. Form Penerimaan Pembelian



**Gambar 1.** DFD *level* 0



**Gambar 2.** *Entity Relationship Diagram Conceptual Model*

Pada *form receive order* akan dilakukan pencatatan data pembelian pada tabel *database receive order* dan *detail receive order* pada tabel *detail* pembelian, penambahan kartu stok pada *database* kartu stok dan *posting jurnal* pada *database* jurnal. Penambahan data pada kartu stok.

### 5.3 Sales Order

Untuk melakukan penjualan maka *user* harus menginputkan *SalesOrder* terlebih dahulu yang dapat dilakukan dengan studi kasus 1 April 2014 – Pak Faisol mencetak dos future sebanyak 5000pcs dengan harga per dos Rp. 3000,- dengan menggunakan kertas dos dengan memberi uang muka sebesar Rp. 200.000,- pada Gambar 5.

Gambar 5. Form Penjualan

### 5.4 Job order

Proses *job order* adalah pembuatan atas barang pesanan customer yang dilakukan secara bertahap yang diawali dengan pencatatan *job order*. Dapat dilihat pada Gambar 6. Setelah itu dilanjutkan dengan pengambilan bahan baku. Dapat dilihat pada Gambar 7. Setelah itu akan dilakukan proses produksi *job order*.

Gambar 6. Form Job order

Gambar 7. Form Pengambilan Bahan Baku

Setelah proses produksi selesai maka *user* akan mencatat dalam form penerimaan hasil produksi dan mengisi biaya *overhead* yang terkait. Form dapat dilihat pada Gambar 8.

Gambar 8. Form Penerimaan hasil produksi

Setelah hasil produksi diterima maka akan muncul keterangan tentang harga pokok produksi untuk pesanan tersebut pada form *job order*. Dapat dilihat pada Gambar 9

Gambar 9. Form Harga Pokok Produksi

### 5.5 Penerimaan Piutang

Proses ini dilakukan pada form pembayaran piutang dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 12. Form Penerimaan Piutang

## 5.6 Pembayaran Hutang

Proses ini dilakukan pada form pembayaran hutang. Dapat dilihat pada Gambar 11.

Gambar 11. Form Pembayaran Hutang

## 5.7 Laporan

Dari hasil pengolahan data, sistem dapat menghasilkan beberapa laporan yang berkaitan dengan transaksi dan produksi pada Percetakan Meliwis. Laporan-laporan tersebut dapat dilihat pada Gambar 12, Gambar 13 dan Gambar 14.

No. Kartu	Tgl Kartu	StokAwal	Debit	Kredit	StokAkhir	HrgTrans	HrgPew	HrgTotal	HrgRng	No Nota
25	01-Apr-2014	3,000	0	3,000	0	400.00	400.00	0.00	400.00	000005

Gambar 12. Laporan kartu Stock

Gambar 14. Laporan HPP

Nama	Contact Person	Alamat	Kota
STAND. PERKANTOR	RODI. SUSANTO. W	WONOSARI, JAYA, JOMBANG 100	SURABAYA
FAISOL	FAISOL	WONOSARI 7 NO 20	SURABAYA
UD. KHANZA JAYA	ARWIN	KAPASARI	SURABAYA
UD. KERTAS JAYA	SONE	DAMBO HILL 5/6	SURABAYA
AKBAR	AKBAR	PASIRUAN	PASIRUAN
DELLA	PAK DELLA	PAKONG NO 7 SURABAYA	SURABAYA
SINGOHM	SINGOHM	PANOMON CITY	SURABAYA
PAJAK. UTAMA	PAK PAJAK	KERTIDJANG 89 B	SURABAYA
SOK ST. XAVERIUS	BU IKHY	KEPANJEN NO 8	SURABAYA
TORO. USANA JAYA	PAK KADI	KEMBANG JEPON NO 112	SURABAYA

Gambar 14. Laporan Customer

## 6. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pembuatan Aplikasi perhitungan HPP (Harga Pokok Produksi) dengan metode *job costing* adalah sebagai berikut:

- Aplikasi perhitungan harga pokok produksi yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang berjalan di Percetakan Meliwis.
- Dengan adanya program ini, perusahaan dapat menghitung harga pokok serta melakukan pencatatan pembelian, penjualan, hutang, piutang, retur barang, kartu stok barang masuk dan barang keluar dengan lebih mudah.
- Dengan adanya program ini, *owner* dapat mengetahui laba suatu barang dengan lebih terperinci, sehingga mempermudah untuk menentukan harga jualnya
- Aplikasi juga sudah dapat memberikan laporan keuangan sesuai dengan data yang asli

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kendall, Kenneth E. & Kendall, Julie E. (2013). System analysis and design. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- [2] McLeod, Raymond. (2012). Management information systems. (12th ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- [3] Mulyadi. (2011). *Akuntansi biaya* (5<sup>th</sup> ed). Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

- [4] Romney, Marchall, Steinbort. (2011). Accounting information system 12th edition. Upper Saddle River, New Jersey, U.S.A:Person Education.Inc .
  - [5] Weygandt, Kieso, Kimmel. (2012). Accounting principles pengantar akutansi, Edisi Keenam. Jakarta :Penerbit Salemba Empat.
-